

## Use Case:

# Der Weg von der Teststrecke zum Datacenter bei hohem Datenaufkommen

Testdaten mit hoher Geschwindigkeit loggen und im Anschluss auf günstigeren Speicher überspielen, um eine schnelle, kosteneffiziente und sichere Verfügbarkeit am Bestimmungsort sicherzustellen.

## Herausforderung:

Testfahrten werden meist an Orten ausgeführt, an denen die Umgebung passend zu den erwarteten Testparametern ist. Gerade bei entlegenen und mehrtägigen Fahrten entstehen, vor allem bei neuer Sensorik, eine große Menge an Daten, die am besten während des Projektes im IT-Backend verfügbar gemacht werden sollen. Die Datenträger im Fahrzeug sollen dabei natürlich eine möglichst hohe Schreibgeschwindigkeit haben, um möglichst viele Testparameter mit hoher Qualität aufzunehmen. Um möglichst viele Testparameter mit höchster Qualität aufzuzeichnen, werden im Fahrzeug teure Datenträger mit sehr hoher Schreibgeschwindigkeit benötigt. Diese entsprechen dann technisch den Anforderungen befinden sich jedoch stationär auf den teuren Speichermedien. Drahtlose Verbindungen sind häufig aufgrund der eingeschränkten Geschwindigkeit und Verfügbarkeit keine Option. Wie kommen die Sensordaten auf den beschriebenen Datenträgern auf Server am Heimatstandort ohne dabei den Test zu unterbrechen oder viele teure Festplatten zu kaufen?

## Lösung:

Die Datenlogger-Lösung *InoNet QuickTray*<sup>®</sup> erleichtert den Austausch von Fahrzeugdaten mit dem IT-Backend enorm. Durch die Unterstützung aller gängigen Festplattentechnologien, wie SATA, SAS oder NVMe kann die beschriebene Herausforderung einfach gelöst werden. Hierzu wird ein QuickTray<sup>®</sup> Einschub (Schublade) einfach mit leistungsstarken Datenträgern (4x SSD z.B. NVMe) für den Einsatz im Fahrzeug bestückt. Die Kapazität kann in unterschiedlichen RAID-Konfigurationen betrieben werden. Im Anschluss an die Testfahrt wird das sogenannte „Performance Tier“ einfach aus dem Fahrzeug genommen und in eine Kopierstation eingefügt. Die Kopierstation kann hierbei völlig variabel sein, muss lediglich Platz für mindestens ein QuickTray<sup>®</sup> haben und für die Zieldatenträger, die sich in einem zweiten QuickTray<sup>®</sup> oder einem Wechselrahmen befinden können. Als Beispiel Systeme würden hier der Automotive Embedded PC *Conception*<sup>®</sup> *tXf-L* dienen oder ein herkömmliches 19“ Rack, die jeweils mit einer QuickTray<sup>®</sup> Aufnahme ausgestattet sind. Dadurch können die Daten auf ein „Capacity Tier“ übertragen werden, welches aus günstigeren SSDs/HDDs besteht. Die einfachste Möglichkeit besteht darin, die gesammelten Daten auf einen zweiten leeren QuickTray<sup>®</sup> Einschub mit günstigeren SATA SSDs zu transferieren und diesen nach dem Kopiervorgang im robusten und stoßgeschützten Einschub zu versenden. Das Performance Tier kann einfach nach dem Kopiervorgang für die nächste Testfahrt benutzt werden. Auch der

## Nutzen:

In Verbindung mit einer kleinen Kopierstation (wie *Conception® txf-L*) können die wertvollen Fahrzeugdaten an jedem Ort auf beliebig günstigere Datenträger übertragen werden. Die einzige Bedingung ist Strom. Somit werden Anwendungsfälle für Testfahrten mit extremen Datenaufkommen über mehrere Wochen auch wirtschaftlich um ein Vielfaches attraktiver. Durch den Einsatz mehrerer QuickTray® Einschübe bleiben alle Datenträger sowohl in der richtigen Reihenfolge als auch in einer mechanisch extrem sicheren Umgebung. Dies hat ein einfaches und schnelles Handling von RAIDs zur Folge. Außerdem können die errungenen Testdaten dadurch bereits während der Projektlaufzeit dem IT-Backend (Labor) für Auswertungen zur Verfügung gestellt werden. Frühes Anpassen und Eingreifen der Testanforderungen durch die Entwickler am Heimstandort ist einfach möglich und steigert die Ergebnisse der Testfahrten.

